

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公 開 特 許 公 報 (A)

(11)特許出願公開番号
特開2000-103290
(P2000-103290A)

(43)公開日 平成12年4月11日(2000.4.11)

(51)Int.Cl.⁷

B 6 0 R 7/04

識別記号

F I

B 6 0 R 7/04

テーマコード(参考)

C 3 D 0 2 2

審査請求 未請求 請求項の数5 O L (全 7 頁)

(21)出願番号 特願平10-276005

(22)出願日 平成10年9月29日(1998.9.29)

(71)出願人 000157083

関東自動車工業株式会社

神奈川県横須賀市田浦港町無番地

(72)発明者 佐々木 敏男

神奈川県横須賀市田浦港町無番地 関東自動車工業株式会社内

(74)代理人 100082876

弁理士 平山 一幸 (外1名)

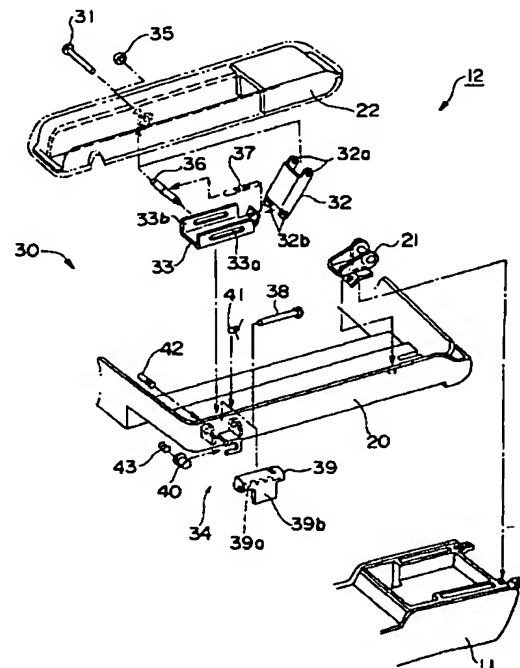
Fターム(参考) 3D022 CA07 CB01 CC18 CD13 CD14
CD17 CD19

(54)【発明の名称】 自動車のコンソールボックス

(57)【要約】

【課題】 コンソールボックスの開閉式カバーを閉鎖位置から所定角度の種々の位置で係止し得るようにした、コンソールボックスを提供する。

【解決手段】 コンソールボックス本体11と、この本体の長手方向の一縁にて回転軸の周りに回動可能に枢支される開閉式カバー12と、開閉式カバーの両側上面に設けたアームレスト部22と、開閉式カバーの中央部に設けた開口部12aに沿って摺動可能なスライドドア13とを含む自動車のコンソールボックス10において、さらに、アームレスト部22を、一縁側にて開閉式カバーに対して揺動可能に枢支すると共に、それぞれ開閉式カバー上面に密着した平坦位置から所定角度の少なくとも一つの係止位置に係止する係止機構30を備えるように構成する。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 コンソールボックス本体と、この本体の長手方向の一縁にて回転軸の周りに回転可能に枢支される開閉式カバーと、開閉式カバーの両側上面に設けられたアームレスト部と、開閉式カバーの中央部に設けられた開口部に沿って摺動可能なスライドドアとを含む自動車のコンソールボックスにおいて、

さらに、上記アームレスト部が、一縁側にて開閉式カバーに対して揺動可能に枢支されていると共に、それぞれ開閉式カバー上面に密着した平坦位置から所定角度の少なくとも一つの係止位置に係止する係止機構を備えていることを特徴とする、自動車のコンソールボックス。

【請求項2】 前記係止機構が、前記アームレスト部の先端側にて、前記回転軸と平行な旋回軸の周りに揺動可能なアームと、開閉式カバー側に設けられたアーム先端の係止部が係合する少なくとも一つの係止部を有するロック部材とから構成されていることを特徴とする、請求項1に記載の自動車のコンソールボックス。

【請求項3】 前記ロック部材の係止部をアーム先端の係止部から解放するためのロック解除手段を備えていることを特徴とする、請求項2に記載の自動車のコンソールボックス。

【請求項4】 前記アーム先端の係止部が係止ピンであって、ロック部材の係止部が、この係止ピンが係合し得る少なくとも一つの切欠部であることを特徴とする、請求項2に記載の自動車のコンソールボックス。

【請求項5】 前記アーム先端の係止部が、先端面に係止溝を備えたピンであって、ロック部材の係止部が、このピンの係止溝に噛合し得る幅広の係止溝であることを特徴とする、請求項2に記載の自動車のコンソールボックス。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、乗用車等の自動車において、例えば運転席と助手席との間に設置されるコンソールボックスに係り、特にコンソールスライドドア構造に関するものである。

【0002】

【従来の技術】乗用車等に装備されたコンソールボックスとしては、コンソールボックス本体の上方に開放した収納部の一縁に、アームレスト兼用の開閉式カバーが回転可能に枢支されている構成のものが一般に知られている。また、この他にも、図10に示すような所謂コンソールスライドドアを備えたコンソールボックスが知られている。図10において、コンソールボックス1は、そのコンソールボックス本体2の開口部の一縁に、開閉式カバー3が回転可能に枢支されると共に、この開閉式カバー3の一部に開口部3aを設けて、この開口部3aに沿って摺動可能な蛇腹式のコンソールスライドドア4を設けることにより構成されている。このコンソールスラ

イドドア4は、開閉式カバー3の開閉とは独立して開閉可能であり、その開放によって、開閉式カバー3を開放することなく、コンソールボックス本体2の収納部内に収容された物品を取り出すことができる。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】ところで、このような構成のコンソールボックス1においては、開閉式カバー3は、図10にて矢印Aで示すように、コンソールボックス本体2に対して、その後縁付近に設けられた回転軸（図示せず）の周りに回転することにより、開閉可能に枢支されている。そして、開閉式カバー3は、その閉鎖位置にて、コンソールボックス本体2の上縁に当接することにより保持される。これにより、運転席または助手席に座った乗員は、このコンソールボックス1側の肘を開閉式カバー3の上面に載置することにより、アームレストとして使用することができる。

【0004】しかしながら、開閉式カバー3は、その停止位置が閉鎖位置に限定されており、開閉途中の位置、即ち閉鎖位置から浮き上がった位置では停止できない。このため、体格の異なる人間が乗車した場合であっても、アームレストの高さは一定であるため、必ずしも快適なアームレストの高さであるとはいえなかった。

【0005】本発明は、以上の点にかんがみ、コンソールボックスの開閉式カバーを閉鎖位置から所定角度の種々の位置で係止し得るようにしたコンソールボックスを提供することを目的としている。

【0006】

【課題を解決するための手段】上記目的を達成するため、本発明は、コンソールボックス本体と、この本体の長手方向の一縁にて回転軸の周りに回転可能に枢支される開閉式カバーと、開閉式カバーの両側上面に設けられたアームレスト部と、開閉式カバーの中央部に設けられた開口部に沿って摺動可能なスライドドアとを含んでいる自動車のコンソールボックスにおいて、さらに、上記アームレスト部が、一縁側にて開閉式カバーに対して揺動可能に枢支されていると共に、それぞれ開閉式カバー上面に密着した平坦位置から所定角度の少なくとも一つの係止位置に係止する係止機構を備えることを特徴としている。本発明によるコンソールボックスは、好ましくは、上記係止機構が、上記アームレスト部の先端側にて、上記回転軸と平行な旋回軸の周りに揺動可能なアームと、開閉式カバー側に設けられたアーム先端の係止部が係合する少なくとも一つの係止部を有するロック部材とから構成されている。本発明によるコンソールボックスは、好ましくは、上記ロック部材の係止部をアーム先端の係止部から解放するためのロック解除手段を備えている。本発明によるコンソールボックスは、好ましくは、上記アーム先端の係止部が係止ピンであって、ロック部材の係止部がこの係止ピンが係合し得る少なくとも一つの切欠部である。本発明によるコンソールボックス

は、好ましくは、上記アーム先端の係止部が先端面に係止溝を備えたピンであって、ロック部材の係止部がこのピンの係止溝に噛合し得る幅広の係止溝である。

【0007】上記構成によれば、各アームレスト部が、開閉式カバー上面に密着する平坦位置または係止機構によって係止される少なくとも一つの係止位置に選択的に保持される。このため、運転席または助手席に座る使用者は、平坦位置または係止位置のうち、所望の一つの位置（停止位置）にアームレスト部を係止することにより、所望の高さのアームレストとして使用することができる。したがって、使用者は、アームレスト部の停止位置を任意に選択することにより、自分の最も好ましい高さのアームレストを得て、快適な居住性を実現することができる。

【0008】上記係止機構が、アームレスト部の先端側にて、回転軸と平行な旋回軸の周りに揺動可能なアームと、開閉式カバー側に設けられたアーム先端の係止部が係合する少なくとも一つの係止部を有するロック部材とから構成されている場合は、一端をアームレスト部に対して揺動可能に支持したアームの他端（先端）の係止部を、カバー側のロック部材の係止部のうち任意の一つの係止部に係止させることにより、容易にアームレスト部の係止位置への係止を行なうことができる。

【0009】上記アーム先端の係止部が係止ピンであって、ロック部材の係止部がこの係止ピンが係合し得る少なくとも一つの切欠部である場合には、上記係止ピンが選択的に一つの切欠部内に係合することにより、アームレスト部を停止位置に係止することができる。

【0010】上記アーム先端の係止部が先端面に係止溝を備えたピンであって、ロック部材の係止部がこのピンの係止溝に噛合し得る幅広の係止溝である場合には、ピンの係止溝がロック部材の係止溝に噛合することにより、アームレスト部を停止位置に係止することができると共に、この場合、係止溝の溝ピッチ単位で係止位置を微調整することができる。

【0011】

【発明の実施の形態】以下、図面に示した実施形態に基づいて本発明を詳細に説明する。図1は本発明によるコンソールボックスの第一の実施形態を示している。図1において、コンソールボックス10は、そのコンソールボックス本体11の上方に開放した収納部（図示せず）の一縁に、開閉式カバー12が回転可能に枢支されると共に、この開閉式カバー12の一部に開口部12aを設けて、この開口部12aに沿って揺動可能な蛇腹式のコンソールスライドドア13を設けると共に、後述する開閉式カバー12の係止機構30（後述）を備えることにより構成されている。このコンソールスライドドア13は、開閉式カバー12の開閉とは独立して開閉可能であり、その開放によって開閉式カバー12を開放することなく、コンソールボックス本体11の収容部内に収容さ

れた物品を取り出すことができる。

【0012】ここで、上記開閉式カバー12は図2に示すように構成されている。すなわち、開閉式カバー12は、ベースとなるべきインナーカバー20と、ヒンジ21により揺動可能に枢支される二つのアームレスト部22（図2においては一侧のアームレスト部22のみを示す。）と、各アームレスト部22を開閉式カバー12に対して所定角度に係止する係止機構30とから構成されている。

【0013】上記インナーカバー20は、コンソールボックス本体11の後縁に対して回転可能に枢支されている。上記各アームレスト部22は、それぞれインナーカバー20の両側上面の後縁にて、上記ヒンジ21により揺動可能に枢支されている。ここで、ヒンジ21はその回転軸が開閉式カバー12のコンソールボックス本体11に対する回転軸と平行になっている。

【0014】上記係止機構30は、アームレスト部22の前方にて、ヒンジ21の回転軸と平行に取り付けられたシャフト31により一端が枢支されたアーム32と、インナーカバー20上のアーム32の他端に対向する領域に設けられたガイド部材33及びロック機構34とを含んでいる。上記シャフト31は、図4に示すように、一端にフランジ31aを備えていると共に、カラー35により軸方向のガタツキを防止している。上記アーム32は、図示の場合、両端にそれぞれ枢支用の孔32a、32bを備えており、一端の孔32aには上記シャフト31が挿通され、また他端の孔32bには、後述するピン36が挿通される。

【0015】上記ガイド部材33はインナーカバー20に取り付けられていて、両側に長手方向に延びる長孔33aを有する立上り部33bを備えている。これにより、ピン36がアーム32の孔32bを介して長孔33aに挿通され、アーム32の一端が長孔33aに沿って前後方向にガイドされる。ここで、ピン36とガイド部材33の後端との間にバネ37が張架されて、ガイド部材33は常に後方に向かって付勢されている。

【0016】上記ロック機構34は、図2及び図5に示すように、インナーカバー20に対して前後方向に延びるピン38により揺動可能に枢支されたロック部材39と、ロック部材39をピン38の周りに揺動させるノブ40とを含んでいる。上記ロック部材39は、ピン38からガイド部材33寄り、前後方向に並んだ下向きの複数個の切欠部39aを備えており、各切欠部39a内に前記ピン36の一端が係合し得るようになっている。さらに、ロック部材39はバネ41により図5にて左旋性が付与されている。これにより、ロック部材39は、通常はバネ41によってその何れかの切欠部39a内に前記ピン36の一端が係合した状態に保持される。上記ノブ40は、図4にて左右方向に移動可能に、そして左方に移動したときロック部材39の下方に延びる延長部

39bを押動するように、インナーカバー20に取り付けられたピン42に対して摺動可能に支持されていると共に、バネ43により図4にて右方移動習性が付与されている。

【0017】尚、上記コンソールスライドドア13は、図3及び図4に示すように、インナーカバー20に対して固定保持されるレールベース44の側縁と、レールベース44の上に取り付けられるレール45の側縁との間に画成される溝内に係合することにより、前後方向に摺動可能に支持されている。また、図2及び図4に示すアームレスト部22は、図1において向かって右側のものであるが、左側のアームレスト部22も同様に、しかも左右対称に構成されている。

【0018】本発明実施形態によるコンソールボックス10は、以上のように構成されており、開閉式カバー12全体を後縁の回転軸の周りに回転させることにより、開閉式カバー12を開いて、コンソールボックス本体11の収納部から物品を出し入れすることができると共に、図1の状態からコンソールスライドドア13の前端を後方に向かって移動させることにより、コンソールスライドドア13全体が後方に移動して、コンソールボックス本体11の収納部から比較的小さな物品を出し入れすることができる。

【0019】さらに、コンソールボックス10においては、通常は図6に示すように、アーム32がバネ37の張力に抗して、ガイド部材33の長孔33aの比較的前方の位置に持ち来され、ロック部材39の最前の切欠部39aに係止されることにより、アームレスト部22がインナーカバー20の上面に当接した平坦な状態に保持されている。

【0020】この状態から、アームレスト部22を持ち上げる場合には、先ずノブ40を図4にて矢印Bで示すようにバネ43の張力に抗して押し込む。これにより、ノブ40はロック部材39の延長部39bを押動するので、ロック部材39はバネ41の張力に抗して図4にて右旋する。そして、ロック部材39の右旋によってその切欠部39aが図4にて上方に退避し、ピン36との係止から解放される。したがって、ピン36及びアーム22はバネ37の張力により後方に移動し、アーム32のシャフト31の周りの揺動によって、アームレスト部22の前端が上昇する。

【0021】ここで、アームレスト部22の前端が適宜の高さになったとき、使用者がノブ40の押動を中止すると、ロック部材39がバネ41の張力により図4にて左旋して、ロック部材39の対応する切欠部39aが、ピン36の一端に係合する。これにより、アームレスト部22は例えば図7に示す係止位置に係止される。

【0022】また、図7に示す状態から、ノブ40を押し込むと、再びロック部材39によるピン36の係止が解除される。ここで、アームレスト部22の前部を図7

にて矢印Cで示すように下方に押すと、アームレスト部22はヒンジ21の周りに回転しながらその前部が下降すると共に、アーム32の他端の孔32bに挿通されたピン36が、ガイド部材33の長孔33aに沿って前方へ移動する。そして、アームレスト部22の前端が適宜の高さになったとき、使用者がノブ40の押動を中止すると、ロック部材39がバネ41の張力により図4にて左旋して、ロック部材39の対応する切欠部39aが、ピン36の一端に係合する。これにより、アームレスト部22は、図6の平坦位置または図7の係止位置より低い係止位置に係止される。

【0023】このようにして、ノブ40の押動によりロック解除して、アームレスト部22の前端が適宜の高さになったとき、ノブ40の押動を中止することにより、アームレスト部22の前端を所望の高さに係止することができる。したがって、使用者は、アームレスト部22の側面から突出したノブ40を押動することによりアームレスト部22の係止を解除し、アームレスト部22の前端を所望の高さに係止することにより所望の高さのアームレストとして使用することができるので、使用者は、アームレスト部の停止位置を任意に選択することにより、自分の最も好ましい高さのアームレストを得て、快適な居住性を実現することができる。

【0024】図8及び図9は、本発明によるコンソールボックスの第二の実施形態の要部を示している。図8及び図9において、コンソールボックスは、図1乃至図5に示したコンソールボックス10とほぼ同様に構成されており、以下の点でのみ異なる構成になっている。即ち、この実施形態においては、ピン36が、図8に示すようにそのロック部材39側の端面に縦方向に互いに平行に延びる係止溝36aを備えると共に、ロック部材39が、図9に示すように切欠部39aの代わりに、ピン36の端面36aに対向する領域に前後方向に延びる同様の係止溝39cを備えている。

【0025】この構成によれば、ロック部材39がバネ41の張力により付勢されたとき、その係止溝39cがピン36の端面の係止溝36aに当接し、噛合する。これにより、ピン36は前後方向に関して係止されることになる。特にこの場合には、ピン36は、その係止溝36aの溝ピッチ単位でロック部材39による係止位置が設定されるので、アームレスト部22のより細かい高さ微調整を行なうことができる。

【0026】尚、上記実施形態においては、係止機構30がアーム32及びロック部材39を含む機構34から構成されているが、これに限らず、アームレスト部22の前端を所望の高さに係止し得るものであれば、任意の構成の係止機構を使用できることは明らかである。

【0027】

【発明の効果】以上述べたように、本発明によれば、開閉式カバーが、コンソールボックス本体を完全に閉塞す

る閉鎖位置または係止機構によって係止される少なくとも一つの係止位置に選択的に保持される。このため、使用者は、任意の閉鎖位置または係止位置のうち、所望の一つの位置（停止位置）に開閉式カバーを係止することにより、所望の高さのアームレストとして使用することができる。したがって、使用者は、開閉式カバーの停止位置を任意に選択することにより、自分の最も好ましい高さのアームレストを得て、快適な居住性を実現することができる。上記係止機構が、上記開閉式カバーの他端側にて、上記回転軸と平行な旋回軸の周りに揺動可能なアームと、コンソールボックス本体側に設けられたアーム先端の係止部が係合する少なくとも一つの係止部を有するロック部材とから構成されている場合には、一端が開閉式カバーに対して揺動可能に支持されたアームの他端（先端）の係止部を、コンソールボックス側のロック部材の任意の係止部に係止させることにより、構造を簡素化でき、容易に開閉式カバーの係止位置への係止を行なうことができる。このようにして、本発明によれば、コンソールボックスの開閉式カバーを閉鎖位置から所定角度の種々の位置で係止し得るようにした、極めて優れたコンソールボックスが提供される。

【図面の簡単な説明】

【図１】本発明によるコンソールボックスの第一の実施形態の全体を示す概略斜視図である。

【図２】図１のコンソールボックスの要部を示す分解斜視図である。

【図３】図１のコンソールスライドドアを示す分解斜視図である。

【図４】図１のコンソールボックスにおける係止機構を示す拡大横断面図である。

【図５】図１のコンソールボックスにおけるロック機構を示す拡大斜視図である。

【図６】図１のコンソールボックスにおけるアームレスト部の平坦位置を示す概略側面図である。

【図７】図１のコンソールボックスにおけるアームレス

ト部の係止位置を示す概略側面図である。

【図８】本発明によるコンソールボックスの第二の実施形態におけるピンの端面の係止溝を示す部分拡大斜視図である。

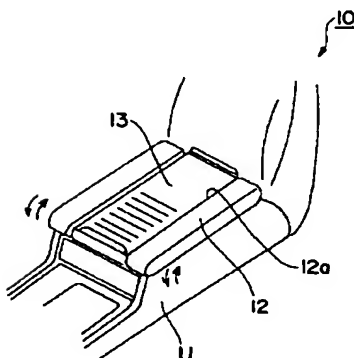
【図９】本発明によるコンソールボックスの第二の実施形態におけるロック部材を示す部分拡大斜視図である。

【図１０】従来のコンソールボックスの一例を示す概略斜視図である。

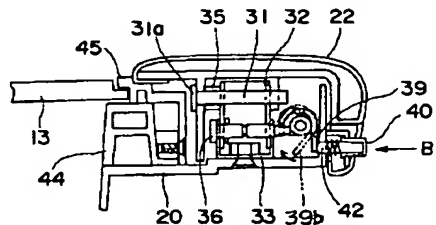
【符号の説明】

- １０ コンソールボックス
- １１ コンソールボックス本体
- １２ 開閉式カバー
- １２ａ 開口部
- １３ コンソールスライドドア
- ２０ インナーカバー
- ２１ ヒンジ
- ２２ アームレスト部
- ３０ 係止機構
- ３１ シャフト
- ３２ アーム
- ３３ ガイド部材
- ３３ａ ガイド部材の長孔
- ３４ ロック機構
- ３５ カラー
- ３６、３８、４２ ピン
- ３６ａ 係止溝
- ３７、４１、４３ バネ
- ３９ ロック部材
- ３９ａ 切欠部
- ３９ｂ 延長部
- ３９ｃ 係止溝
- ４０ ノブ
- ４４ レールベース
- ４５ レール

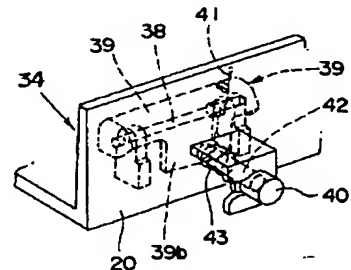
【図１】



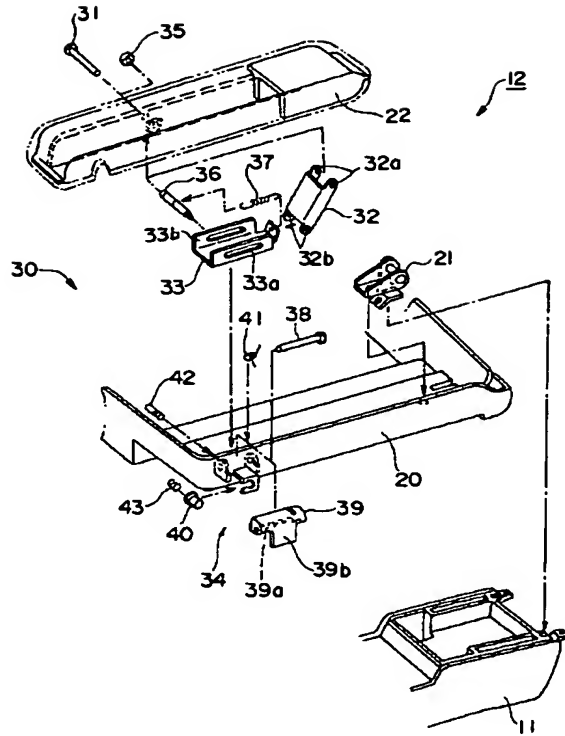
【図４】



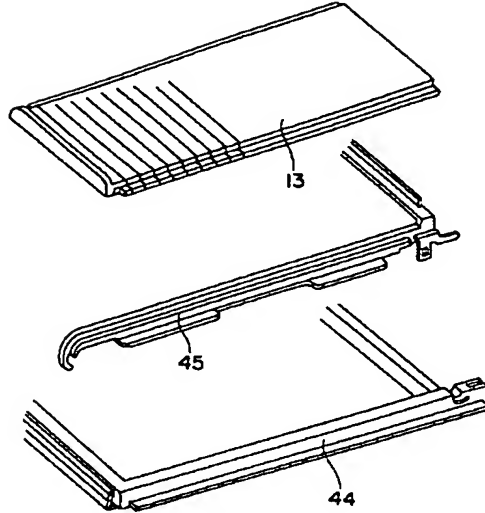
【図５】



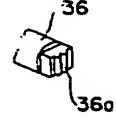
【図2】



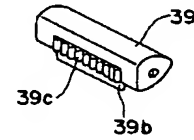
【図3】



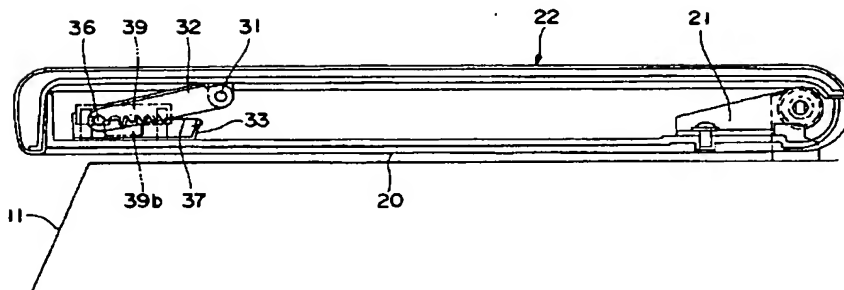
【図8】



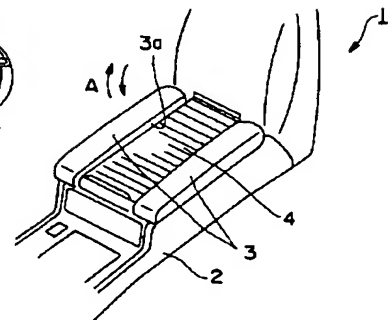
【図9】



【図6】



【図10】



【図7】

